

Title (en)

Apparatus for welding coaxially arranged plastics tubes or fittings.

Title (de)

Einrichtung zum Verschweissen von koaxial liegenden Rohren oder Fittings aus Kunststoff.

Title (fr)

Dispositif de soudage de tuyaux ou manchons coaxiaux en matière plastique.

Publication

EP 0027225 A1 19810422 (DE)

Application

EP 80106032 A 19801004

Priority

CH 916479 A 19791011

Abstract (en)

1. Apparatus for welding coaxially arranged plastics tubes (20) or fittings (20a), having clamping devices (4, 5) for the tubes or respectively fittings, which are longitudinally displaceable on slide bars (2, 3), and of which one can be pressed with the clamped-in tube or fitting against the other tube or fitting with varying pressures, having a heating device (6) which is longitudinally displaceable parallel to the slide guide and whose heating mirror (25) can be pivoted into position between the clamping devices (4, 5), and having a longitudinally displaceable milling device (7) with two opposite and likewise pivotable milling tools (27) for face-milling the tube ends, characterised in that a tool (32), which self-centres on the tube (20), for machining the outer or inner surface of a tube end can be secured by means of a carrier device (39) to at least one of the milling tools (27).

Abstract (de)

Die Einrichtung ermöglicht das Stumpfschweissen von Rohren und das Muffenschweissen von Rohren und Fittings aus Kunststoff mit den dafür erforderlichen vorangehenden Bearbeitungen der Rohre. Die zu verschweisenden Teile werden in Einspannvorrichtungen (4, 5) zueinander koaxial eingespannt, von denen mindestens eine auf einem längsverschiebbaren Schlitten (3) angeordnet ist. Eine Fräseinrichtung (7) und eine Heizeinrichtung (6) sind unabhängig von den Schlitten (2,3) längs verschiebbar. Die mit einem Elektromotor (28) antreibbaren Fräswerkzeuge (27) sind zwischen die zu verschweisenden Rohre (20) einschwenkbar wobei damit die Rohre stirnseitig plan gefräst werden. Mittels eines an den Fräswerkzeugen (27) anbringbarem und sich am Rohr (20) selbstzentrierenden Rohrendenbearbeitungswerkzeuges (32) wird das Rohr am Aussendurchmesser zwecks Beseitigung der Oxydschicht und Kalibrierung auf einen bestimmten Durchmesser bearbeitet. Nachfolgend werden Rohrende und Fitting mittels den am einschwenkbaren Heizspiegel (25) angebrachten Heizmuffen erhitzt und durch Verschiebung des Schlittens (3) unter Aufrechterhaltung eines durch die Druckmesseinrichtung (12) messbaren und das Druckanzeigegerät (14) ablesbaren, von Hand einstellbaren Fügedrucks verschweisst.

IPC 1-7

B29C 27/02; **B23B 5/16**

IPC 8 full level

B23B 5/16 (2006.01); **B29C 65/20** (2006.01); **B29C 65/78** (2006.01)

CPC (source: EP)

B23B 5/165 (2013.01); **B29C 65/2084** (2013.01); **B29C 65/2092** (2013.01); **B29C 65/7802** (2013.01); **B29C 65/7841** (2013.01); **B29C 66/02245** (2013.01); **B29C 66/1122** (2013.01); **B29C 66/5221** (2013.01); **B29C 66/52241** (2013.01); **B29C 66/5229** (2013.01); **B29C 66/9221** (2013.01); **B29C 2793/0081** (2013.01)

Citation (search report)

- US 3579826 A 19710525 - MORAIN ELDON W
- US 3875831 A 19750408 - BEAULOYE RONALD A
- US 3605530 A 19710920 - DOTY JOHN T
- GB 1031561 A 19660602 - FRANK MURRAY, et al
- US 3367219 A 19680206 - WALTERS SIDNEY G
- DE 2249317 A1 19740418 - DOMMER SOEHNE OHG WILHELM

Cited by

CN117067599A; EP0802036A3; CN118269359A; EP0689928A3; GB2134204A; US5148587A; DE19813766A1; EP3684597A4; AU2018335587B2; WO8903296A1; US6313440B1; WO2019060928A1; US10751950B2; US11458693B2

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0027225 A1 19810422; **EP 0027225 B1 19830921**; AT E4688 T1 19831015; CH 640775 A5 19840131; DE 3064954 D1 19831027; DE 7932466 U1 19800320

DOCDB simple family (application)

EP 80106032 A 19801004; AT 80106032 T 19801004; CH 916479 A 19791011; DE 3064954 T 19801004; DE 7932466 U 19791116